40e Année. — N° 11. 18 Mars 1923

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

IMPERIAL BUREAU OF MYCOLOGY 14 NOV 1923

SOMMAIRE

L. Degrully..... Chronique. — Vigne ou Blé? ; — La taille des Vignes après la grêle ; — A propos du prix des engrais en Rhénanie.

E. Creuzé ..... Les vins de Producteurs directs.

Henri Cottier..... L'avoine dans l'alimentation du Cheval.

Bibliographie ..... Le Paysan français après la guerre, par M. Augé-Laribé.

Informations et communications de sociétés agricoles. — Pour le maintien de l'heure solaire. — Légion d'honneur. Chemins de fer P.-L.-M. Bulletin commercial et informations météorologiques.

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

Vigne ou Blé ?

Nous traversons en ce moment une crise, non pas de mévente — car la consommation taxée n'a pas diminué, — mais de mauvaise vente ; et il est naturel que l'on s'évertue à trouver les moyens d'y remédier.

Sur ces moyens, les opinions sont diverses ; comme toujours en pareille circonstance, des systèmes plus ou moins bien conçus s'échafaudent.... pour disparaître dès que la situation redevient meilleure.

La substitution partielle du blé à la vigne est-elle un moyen pratique de parer aux difficultés présentes et futures ? C'est l'avis d'un viticulteur des Pyrénées-Orientales, M. Vassal, propriétaire à Perpignan, qui, dans la lettre ci-dessous, critique abondamment les observations que nous avons récemment émises sur la situation actuelle de la viticulture française :

« Je lis dans le journal *l'Indépendant* la reproduction de votre article du *Progrès*, intitulé : « On plante trop de vignes ».

Après avoir souligné, une fois de plus, le danger de la frénésie de la plantation de vignes, de plus en plus nombreuses, au moment où l'on doit envisager comme probables des crises intenses de mévente et de surproduction, vous dites textuellement : « Dans la région du Midi, les emblavures « diminuent... On ne saurait s'en étonner. La culture des céréales, dans le « Midi, n'a jamais procuré de bénéfices sérieux. Elle s'est maintenue « néanmoins, tant que les agriculteurs ont pu conserver l'espoir de joindre « au moins les deux bouts. Mais aujourd'hui, avec le prix élevé de la main- « d'œuvre, des machines, etc., le blé ne paie plus ses frais et l'on est bien « forcé de renoncer à sa culture, sous peine de courir à la ruine.....

« Volontiers, nous crierions : « casse-cou ! ». Mais à quoi bon ? Il ne s'en « planterait pas une souche de moins ».

Excusez-moi de m'inscrire radicalement en faux contre toutes ces affirmations.

Les emblavures ont diminué dans le Midi et ailleurs pour faire place à de la vigne, il y a 20 ans environ, plus ou moins, suivant les régions. A cette époque, un hectare de blé poduisait douze quintaux, à dix-huit francs, soit 216 fr. de recette brute. Les produits de la vigne, au contraire, étaient prospères.

Depuis, par la culture intense et mieux étudiée, on produit 40 quintaux qui valent 90 francs, soit 3.600 francs de recette brute à l'hectare. Il y a donc progression dans le produit brut du blé de 1 à 15 environ. Par contre, et cela dans les régions autres que le Midi, l'année dernière exceptée qui a été tout à fait inattendue, la vigne procure de graves mécomptes.

Auriez-vous raison tout au moins sur les frais ? Pas le moins du monde. S'il est vrai que la main-d'œuvre soit plus chère, par contre les progrès de l'outillage permettent de l'éliminer, et aujourd'hui, par une heureuse évolution de la mentalité, le fils du riche propriétaire, qui a appris la mécanique, conduit son tracteur qui économise au moins cinq laboureurs et dix animaux. Sans doute cela vaut plus de 216 francs, mettons 600 francs par hectare pour les frais ; vous voyez encore un rapport de 1 à 7 entre les frais et le produit, ce qui représente une culture riche, intéressante par elle-même, en dehors de toute autre considération.

Mais il faut bien faire la comparaison entre les réalités du problème actuel, et les viticulteurs du Midi ou d'ailleurs pourront s'estimer heureux lorsque la vigne, étant donné son coût de production, qui ne diminuera pas, de la susbstitution partielle sur leurs terres d'une culture qui leur laissera sinon trois mille, au moins, très certainement, deux mille francs de bénéfice net à l'hectare. Cela aiderait singulièrement à traverser les mauvaises années... et même, si on daignait se mettre bien en face de la situation, à en éloigner tout à fait l'éventualité.

J'en viens à votre seconde affirmation. Vous paraissez professer sur votre rôle éminent, je dirais volontiers sur votre sacerdoce, un sceptisme que je ne partage point.

Je pense au contraire que la gravité de la situation impose une intervention, non seulement de toutes les hautes influences sociales, mais même des pouvoirs publics dans le sens d'une réduction de la vigne et d'un accroissement du blé. Et je ne vois pas du tout pourquoi les campagnes ne produiraient pas leurs résultats. Votre influence n'est pas si négligeable que cela, et malheureusement, en l'espèce, vous la faites servir dans le sens opposé à votre thèse, en formulant, sur la culture du blé, des appréciations favorables à la

tendance des planteurs de vignes nouvelles. Je vous en prie, Monsieur le Directeur, revenez à fond sur ce problème, mesurez-en exactement les données actuelles et vous comprendrez que vraiment, il y a quelque chose à tenter pour sauver la viticulture française des dangers qui la menacent, en employant la méthode que j'indique, et qu'il ne faut pas désespérer du bon sens de nos compatriotes lorsque vous leur aurez fait toucher du doigt la parfaite concordance entre leur intérêt particulier et l'intérêt général, car, en viticulture, si on commence à être en déficit, de suite, les pertes sont énormes.

Dans le même sens, je vous signale la révélation que vient de faire la Société Oléicole du Midi, d'un nouveau plant d'olivier qui, en six ans de plantation procure une récolte déjà abondante. Il y aurait donc moyen, dans nos départements méditerranéens, de reprendre la culture de l'olivier sous une forme industrielle analogue à celle de la vigne, avec cette différence que l'olivier étant aussi robuste et résistant que la vigne l'est peu, une fois les frais de plantation réunis, il n'y aurait pas à faire beaucoup plus que de récolter.

Vous voyez donc, retour à l'olivier, cultivé avec des méthodes modernes, pour les terres maigres et sèches, où la vigne, en raison de son coût, est appelée à payer ses frais de moins en moins. Retour au blé pour les terres fraîches ou arrosables des plaines, dans la production intensive des méthodes modernes ; encouragements correspondants à obtenir des pouvoirs publics par des assurances de protection continue : tels devraient être les deux termes d'un effort fécond dans le sens non seulement d'un arrêt des plantations nouvelles, mais encore dans celui des restrictions des plantations existantes, partout où les substitutions indiquées seraient jugées avantageuses.

Ainsi seulement la viticulture française pourra s'assurer la prolongation de prix avantageux. Je n'ai pas à connaître les déceptions que l'on doit rencontrer dans le sens des nouveaux débouchés ; mais, puisque la France manque de blé, ne négligeons pas d'agir dans ce sens, ce sera doublement patriotique. »

François Vassal.

Si M. Vassal, au lieu de se contenter de lire « l'*Indépendant* », — ce qui est bien, lisait aussi le « *Progrès agricole* », — ce qui serait mieux, il saurait que depuis de longues années, nous avons appelé l'attention de nos concitoyens sur les dangers que présenterait l'extension continue de nos vignobles.

Nous écrivions déjà, dans le *Progrès* du 18 décembre 1910, sous le titre : « Conseils qui ne seront pas suivis » :

« La hausse des prix du vin incite les viticulteurs à replanter les quelques terres qu'ils avaient rendues à la culture dans ces dernières années.....

Il devait en être ainsi, la prévoyance n'étant pas une vertu des populations viticoles ; il semble qu'il n'y ait plus jamais de crise à craindre....

... Nous voyons avec appréhension les viticulteurs songer uniquement à créer de nouvelles vignes, alors qu'il serait peut-être plus sage de continuer le mouvement qui s'était dessiné vers le retour aux anciennes pratiques,

qui comportaient, à côté des vignes, la production des fourrages et litières nécessaires au service de l'exploitation.... »

C'était prêcher dans le désert.... Il n'en va pas autrement aujourd'hui.

Exemple. — Un de nos lecteurs nous écrivait, il y a quelques jours à peine : « On se prépare à faire beaucoup de plantations « nouvelles ; il suffit, pour s'en rendre compte, de parcourir les « routes de notre département du Var. Partout on défonce ; on « voit des champs entiers bouleversés par la charrue, et les entre- « prises de défoncement ne peuvent suffire au travail ; elles ne « chôment pas..... »

Faut-il ajouter à cela que, sur le marché de Montpellier, on s'arrache les simples racinés du Rupestris-Monticola de 450 à 500 francs le mille.... et qu'il n'y en a pas pour tout le monde ?

On plante des vignes, avons-nous dit, parce que, dans le Midi tout au moins, le blé « ne paie pas ».

Pour nous prouver le contraire, M. Vassal base ses calculs sur une production de 40 quintaux métriques de blé par hectare, alors que la moyenne de la France varie entre 14 et 16 quintaux, et que les spécialistes les plus optimistes considéreraient comme un résultat magnifique la conquête d'une moyenne de 20 quintaux.

Il existe, il est vrai, même dans le Midi, des terres pouvant donner 40 quintaux de blé ; ce sont quelques-unes des plaines sinon très étendues, du moins très fertiles des Pyrénées-Orientales, de l'Aude, de l'Hérault et de la basse vallée du Rhône ; avec de bons procédés de culture on y arriverait à ce chiffre, au moins dans les années favorables.

Mais ces terres riches et fraîches, capables de donner 40 quintaux de blé, peuvent également produire de 200 à 300 hectolitres de vin d'aramon à l'hectare.

Faisons le calcul, d'abord au cours actuel :

200 hectolitres de vin à 45 fr.....	9.000 fr.
40 quintaux de blé à 90 fr.....	3.600 fr.
Différence en faveur du vin	5.400 fr.

Supposons maintenant que l'agriculteur ait vendu son blé aussitôt après moisson, et le viticulteur son vin dès les vendanges faites ; ces cas ne sont pas très rares. Nous aurions eu, en tablant sur les cours de septembre :

200 hectolitres de vin à 60 fr.	12.000 fr.
40 quintaux de blé à 80 fr.	3.200 fr.
Différence en faveur du vin	8.800 fr.

Les frais de culture sont plus élevés pour la vigne que pour le blé, c'est entendu, mais la différence de produit net n'en reste pas moins énorme.

Et quel est le père de famille assez stoïque — ou assez abandonné des dieux pour, dans de telles conditions, se décider à arracher des vignes à la création desquelles il a souvent consacré tous ses capitaux ?

Les vignes de plaines riches ont toujours « payé » ; ce sont, malheureusement, les vignes de coteaux qui « paient mal ou pas ». Allez-vous faire sur ces coteaux du blé, qui « paierait » encore moins ?

Et l'Olivier ! — Si M. Vassal lisait le *Progrès Agricole*, il y aurait trouvé, en septembre dernier, un très important rapport de M. de Garidel, président du Syndicat des Oléiculteurs des Bouches-du-Rhône, qui présente la question sous son vrai jour.

M. de Garidel a établi le compte moyen des recettes et dépenses dans les Oliveraies provençales au cours des quatre dernières années (1918-1921) ; ce compte se traduit par une *perte* de 336 francs par hectare et par an. Et c'est pourquoi on arrache tant d'oliviers en Provence.

Mais M. Vassal est lui-même viticulteur. Ses vignes sont-elles en plaine ? Pourquoi ne donnerait-il pas l'exemple de les remplacer par du blé ? Ses vignes sont-elles en coteaux ? Pourquoi n'y planterait-il pas des oliviers ?

Rien ne vaudrait une telle initiative pour faire des prosélytes et ce serait pour nous un grand plaisir de l'enregistrer.

Que conclure ? C'est que, sauf de bien rares exceptions, on ne fait pas de l'agriculture pour son plaisir ni pour la satisfaction d'autrui, mais tout bonnement pour en vivre.

Chacun s'efforce d'en trouver les meilleurs moyens, et partout où la vigne laisse entrevoir des bénéfices supérieurs à ceux des autres cultures, elle gagne du terrain.

Imprudence ? Assurément oui ! N'avoir qu'une corde à son arc est un système dangereux. Mais la prudence n'est pas une vertu viticole. C'est sans doute que le bon vin, source d'enthousiasme,

de bravoure et de gaieté, fait voir la vie en rose... à condition qu'il se vende bien !

Et, justement, les cours sont en hausse !

La taille des vignes après la grêle

Nous recevons la communication suivante :

« Dans le Post-Scriptum de l'article « Traitement des vignes grêlées », publié dans le *Progrès Agricole et Viticole* du 4 mars, l'honorable M. Carré, directeur honoraire des Services Agricoles, au sujet des observations que j'ai faites, dans le courant de l'été 1922, sur une vigne retaillée sur courson vert à un seul bourgeon, après l'orage de grêle de la même année, rappelle l'une de ces observations, dans les termes suivants, que je crois utile de mettre au point : « Les pampres, issus de la taille en vert sur courson de « l'hiver précédent, après avoir poussé comme ceux de la base des coursons « ligneux supprimés, se dessèchent l'été suivant. »

Dans le rapport, actuellement à l'impression, que je communiquai, le 20 février dernier, à la Société Départementale, mes observations, sur cette question, sont résumées dans ce qui suit, page 20.

« Le 9 juin, nous observâmes que les raisins des ceps retaillés sur les « vieux coursons réduits au bourillon ou sur bois vert à un seul bourgeon « se trouvaient, presque toujours, sur des sarments vigoureux issus du « bourillon ou du voisinage de l'empattement du vieux courson.

« Ce sont ces mêmes sarments qui, le moment venu, constituèrent les « éléments principaux de la taille d'hiver.

« Les jeunes pousses, développées sur les coursons verts à un seul « bourgeon, paraissaient déjà s'étioler. Dans la suite, la plupart séchèrent « ou ne donnèrent que des sarments plus ou moins rabougris. »

F. Paul,
Vice-Président de la Société Départementale,
propriétaire à Boisseron.

A propos du prix des tartres

A la suite de la note insérée dans notre Bulletin Commercial du 24 février, nous avons reçu la réclamation suivante :

« Je me permets d'appeler votre attention sur la note insérée dans votre journal du 24 février dernier ou vous indiquez que le prix du tartre est de 2 fr. 50 à 3 fr. le degré à la propriété. Cette cotation est absolument erronée.

De même que les vins, que la Commission cote à la propriété, sans y ajouter les frais de commission, réservoir, entonnage, mise en gare, etc., etc., les tartres ne doivent pas être taxés d'une façon différente. Cette marchandise vaut 1 fr. 50 le degré environ à la propriété, il faut majorer ce prix des frais très onéreux d'extraction aux foudres, déchet au séchage, transport et autres, et c'est majorés de tous ces frais et d'un léger bénéfice, que les tartres sont ensuite revendus aux fabricants de crême ou exportateurs aux prix de 2 fr. 50 à 3 fr. le degré.

La cotation que vous avez fait paraître dans votre numéro sus-précité ne

pouvant qu'induire en erreur les propriétaires et jeter le discrédit sur une catégorie de modestes collaborateurs de la viticulture, je serais heureux de vous la voir modifier dans le sens sus-indiqué, qui est en tous points sincère ».

Béziers, 5 mars 1923.

Le Président du Syndicat des négociants en tartre,
Signature illisible.

Il faut s'entendre. Les prix que nous avons indiqués, — à bon escient, car ils ne faisaient qu'enregistrer des ventes réelles conclues quelques jours auparavant par des détenteurs bien documentés, — ces prix s'appliquent aux tartres livrés aux fabriques de produits tartriques, ou à proximité.

Il est bien évident que les détartreurs de profession qui vont, parfois à d'assez grandes distances, recueillir eux-mêmes le tartre *dans les foudres ou cuves*, doivent prélever la juste rémunération de leur travail et de leur déplacement.

Mais les cotes officielles ne donnent pas ces précisions ; et le plus souvent, lorsqu'un propriétaire a recueilli lui-même le tartre, qu'il l'a fait sécher, et même qu'il le porte en fabrique, on ne lui en donne que le prix porté à la cote officielle. Comme il n'existe qu'un très petit nombre de fabricants de produits tartriques, les vendeurs sont à leur entière discrétion.

Dans les campagnes éloignées, les viticulteurs sont très mal placés pour défendre leurs intérêts contre les « ramasseurs » de tartre ; nous avons très souvent reçu des plaintes de nos lecteurs à ce sujet.

Il nous semble donc qu'il y a quelques réformes à faire de ce côté. Ce qui semblerait le prouver, c'est que la cote officielle a déjà monté depuis nos observations.

A propos du prix des engrais en Rhénanie

La note publiée par M. Marcel Biron dans notre numéro du 2 mars a provoqué quelque émotion chez nos lecteurs, qui nous demandent s'il n'y a pas erreur? Nous avons également reçu des observations de la part des importateurs en France de nitrate de soude et de nitrate de chaux.

Pour mettre la question au point, nous demandons des précisions à l'auteur de l'article ; nous les publierons dès que nous les aurons reçues.

L. Degrully.

LES VINS DE PRODUCTEURS DIRECTS

« Je lis dans le *Progrès*, un article sur les vins de producteurs directs, dont les conclusions *trop générales* m'étonnent quelque peu. Comment, en effet, peut-on juger les vins des hybrides, *en général*, par les produits particuliers à quelques anciens numéros que cite la « Terre Vaudoise » et qui sont dépassés de si loin par d'autres plus nouveaux ? Il faudrait pourtant considérer que chaque hybride constitue une individualité devant être jugée à part. Un jugement en bloc sur *les vins d'hybrides* n'a pas plus de sens que n'en aurait une condamnation globale des vins français, sous prétexte que le Grand Noir produit de la piquette, alors qu'on pourrait répliquer par le vin du Cabernet, lequel est excellent.

A l'heure actuelle, en choisissant bien, parmi les hybrides, on peut en trouver un certain nombre produisant d'excellents vins et ayant, en même temps, une résistance pratique aux maladies. A ceux qui en douteraient, il me suffirait de citer, par exemple, les vins de 5455, envoyés par la Station œnologique du Gard à l'Exposition de Toulouse, les vins de 4986 de M. Commerçon-Faure de Montélimar et de M. Parisot de l'Isle-sur-Tarn, le mélange de 1000 et de 6036 de M. Rouart et son Castel 19637, les échantillons du 5409, etc., etc., je ne parle pas des Baco 1 et de l'Estellat bien connus déjà.

A l'exposition qui vient d'avoir lieu au Grand Palais, à Paris, un 4986, envoyé de la Vienne, a concouru *avec les vins français et non comme vin d'hybride*. Il a obtenu une médaille de Vermeil qui était, si je ne me trompe, la plus haute récompense de sa section. C'est concluant, je crois ?

On peut donc affirmer, sans crainte d'être démenti, qu'on peut faire aussi bien avec certains hybrides qu'avec nombre de viniféra.

Quant à l'époque de maturité, elle peut, en effet, avoir une influence chez certains cépages, mais, ici, encore, il faudrait se garder de généraliser.

Dans notre rapport de 1922, à la Société des Agriculteurs de France (1), nous avons, en traitant cette question, signalé certains faits observés, notamment, par M. de Richemont, et conclu que si quelques cépages vendangés de bonne heure perdaient tout goût de fox, c'était tout le contraire pour certains autres et que, par exemple, le 5061 et le 5221, foxés quand ils commencent à mûrir, ne le sont plus du tout à sûrmaturité. D'autres numéros ne sont pas plus foxés au début qu'à la fin de leur maturation car ils donnent, à n'importe quelle époque, des vins très *francs*. Je ne dis pas *neutres*, qu'on veuille bien le remarquer, car je ne vois pas qu'être neutre représente le summum de la qualité pour un vin d'hybride ; certains ont des bouquets agréables et c'est précisément le cas du 4986, dont je viens d'enregistrer le succès.

Nous avons, dans le rapport précité, parlé également de la question du cuvage. Ici, encore, il ne faudrait pas se montrer absolu ; si certains hybrides ne gagnent pas à être *longtemps* cuvés, ce serait souvent un tort de ne pas les cuver du tout, surtout si l'on prend soin de pratiquer l'égrappage et le sulfitage. Les vins rouges de l'exposition de Toulouse que nous venons de

(1) Ceux qu'il intéresserait le trouveront au Secrétariat de la Société, 8, rue d'Athènes, à Paris.

nommer, avaient tous été cuvés, comme l'indiquait leur très belle couleur et tous étaient excellents. Pour les blancs, un débourbage après sulfitage donne les meilleurs résultats, d'ordinaire.

Quant à la question de l'association de plusieurs raisins à la cuve, ou du coupage, entre eux de plusieurs vins, je crois, au contraire, qu'elle doit être suivie avec la plus grande attention. Le mélange du 1000 et du 6036 présenté à Toulouse par M. Rouart était excellent, mais il prenait l'allure *d'un vin de cru* si on l'additionnait d'un peu de Castel 19.637. Le 4643, presque toujours un peu framboisé, devient très bon par coupage avec une petite quantité d'un autre vin d'hybride, blanc ou rouge.

Enfin, à Toulouse signalons que des bouteilles d'échantillons jugés foxés à la dégustation et laissées débouchées pendant deux jours avaient perdu tout goût anormal, ce qui semble bien confirmer l'utilité d'une pratique souvent conseillée et qui consiste à souffler de l'air au moyen d'une pompe, dans les moûts d'hybrides en fermentation, lorsqu'on craint des goûts foxés.

Un fait paraît certainement acquis : c'est qu'avec les hybrides on produit l'équivalent des vins ordinaires des viniféra, et on l'a prouvé souvent dans leurs expositions spéciales en introduisant des échantillons de vins français au milieu des autres, sans qu'ils aient été reconnus ni classés avant les vins d'hybrides, bien au contraire.

Mais si l'on veut profiter des qualités des nouveaux plants il ne faut pas s'obstiner à ne les juger que sur les obtentions de la première heure, tandis que tant de numéros nouveaux leur sont si supérieurs.

E. Creuzé,
Président de la Société d'agricultre de Poitiers
Secrétaire général de la Commission des hybrides
à la Société des agriculteurs de France.

L'AVOINE DANS L'ALIMENTATION DU CHEVAL [1]

Messieurs,

Le Bureau de la Société Centrale d'Agriculture m'a fait l'honneur de me demander de venir vous exposer la question de l'avoine dans l'alimentation du cheval.

Je vous avoue bien franchement que je me suis préoccupé, un moment, de savoir si les membres de cette Société s'intéresseraient à une telle communication, car j'ai bien souvent entendu répéter auteur de moi que, dans notre région. tout ce qui touche au bétail, grand ou petit, est à peu près complètement banni des préoccupations de l'agriculteur.

L'agriculteur de notre région a, sans doute, été calomnié !

Quoi qu'il en puisse être, on ne peut cependant nier que ce soit là une question d'actualité, et ceux qui entretiennent dans leur écurie, pour l'exécution des travaux agricoles, cinq ou six chevaux, savent bien à quel point le budget de leur exploitation est grevé par les dépenses affectées à l'alimentation de leur cavalerie.

---

(1) Communication à la Société Centrale d'Agriculture de l'Hérault.

Depuis quelques semaines, surtout, cette alimentation se pose comme un véritable problème, dont la résolution n'est pas facile !

Il devient de plus en plus malaisé, en effet, de se procurer de l'avoine et du foin et, si on le peut, quels prix ne doit-on pas consentir pour leur acquisition ? Jugez-en !

L'avoine de pays — la plus demandée dans nos régions — (avoine de Poitou ou de Beauce) vaut, actuellement, 83 à 84 francs les 100 kilogs à Montpellier, avec une tendance très nette à la hausse, tandis que le foin de la Crau se vend de 52 à 54 francs les 100 kilogs.

A ce taux, il faut compter, pour nourrir un cheval de trait, sur une dépense journalière d'environ 9 francs, non compris la paille : la ration d'un tel cheval étant, ici, généralement composée de 4 kilogs à 4 k. 500 d'avoine et de 10 kilogs de foin. (Je fais remarquer, en passant, que ce sont là des chiffres moyens, se rapportant à des rations acceptées dans la pratique, et même, peut-on dire, généralement employées dans toute la région.)

Mais je ne donne pas ces chiffres comme des modèles à imiter, dans les circonstances actuelles du marché surtout !

Et encore, ce que je puis dire, c'est que ces quantités de 4 kilogs à 4 k. 500 d'avoine et 9 à 10 kilogs de foin sont *probablement* au-dessous de la vérité ; je dis : probablement, parce qu'il m'a été impossible d'obtenir des renseignements précis et concordants à ce sujet, la grande majorité des propriétaires étant incapables de dire, avec quelque certitude, quelle est la quantité d'aliments que reçoivent journellement leurs animaux !

Les valets de ferme, les palefreniers le savent-ils seulement ? J'en doute !

On m'assure que, comme leurs maîtres, ils sont généralement doués d'une nature très généreuse et qu'ils auraient un peu honte de ne pouvoir montrer au dehors, des attelages gros et gras, témoignant par leur aspect replet que, si la vigne n'est pas ingrate envers l'homme qui sait la bien cultiver, l'homme, en retour, ne saurait souffrir que son fidèle auxiliaire dans cette culture soit traité, nourri, avec un excès d'économie.

Aussi, le grain coule copieusement dans la mangeoire, la fourche s'enfonce avec vigueur dans le tas de foin et emplit le ratelier jusqu'au bord, sans compter, sans mesurer !

Cela serait très bien, si cette abondance, confinant au gaspillage, était profitable à quelqu'un ; mais c'est là ce qu'on ne peut véritablement soutenir.

Elle n'est certes pas avantageuse à la bourse du propriétaire qui se trouve allégée, plus souvent qu'elle ne le devrait, par le renouvellement fréquent des approvisionnements en fourrages ; — et elle n'est pas profitable, non plus à la santé des animaux, car, de même que l'obésité n'a jamais été considérée, en médecine humaine, comme un critérium de santé, de même, on ne peut pas dire qu'un cheval très gras puisse être considéré comme un animal de travail parfait.

Donc, dans la plupart des cas, une première économie à réaliser facile-

ment sur la nourriture des chevaux, peut être faite en diminuant simplement la quantité d'aliments distribués chaque jour.

Faites-là hardiment !

Sur les rations que vous utilisez, vous pouvez, sans crainte, dans les conditions ordinaires de travail imposées à vos chevaux, supprimer 2 à 3 kilogs de foin, par tête et par jour, quitte à les remplacer par de la bonne paille entière ou hachée, si l'appétit de vos bêtes le réclame.

Vous serez toujours à temps de revenir, *momentanément*, à une ration plus substantielle, plus riche, au moment des travaux pénibles.

La bonne paille alimentaire pouvant être achetée, actuellement, de 23 à 24 fr. les 100 kilogs, vous aurez déjà là une première diminution sensible, de la dépense.

Mais ce n'est pas tout !

Faut-il continuer de donner aux chevaux, étant donné les circonstances économiques actuelles, 8 à 9 litres d'avoine par jour, alors que, pour cette denrée, très chère aujourd'hui, nous sommes tributaires de l'étranger, pour des sommes qui se chiffrent annuellement par de nombreuses dizaines de millions, ce qui n'est, certes, pas fait pour améliorer notre change ? Ce serait regrettable !

Je sais bien que, dans nos régions, beaucoup plus que partout ailleurs, on est généralement persuadé qu'il n'est pas possible de bien nourrir les chevaux, autrement qu'avec de l'avoine et du foin sec. Mais c'est là une opinion erronée, et la preuve est faite, depuis longtemps, qu'on peut, dans la ration du cheval, remplacer l'avoine par d'autres substances alimentaires.

Je ne vous infligerai pas le désagréable ennui d'écouter ici l'exposé — même succinct — des nombreuses séries d'observations qui ont été faites à ce sujet sur plusieurs milliers d'animaux employés à des services très variés : chevaux des anciens Maîtres de Postes, chevaux des grandes Compagnies parisiennes de transport, chevaux de l'armée... etc...

Je me contenterai de rappeler que tous ces essais ont abouti à l'irréfutable conclusion qu'on peut substituer à l'avoine, en totalité, ou en partie, de nombreuses denrées alimentaires, ou des mélanges de quelques-unes de ces denrées ; et cela, sans qu'il en résulte aucun dommage pour la santé des chevaux, aussi bien que pour la régularité du travail qu'ils fournissent.

Quels sont donc ces denrées ou ces mélanges ?

Leur choix est subordonné à une condition physiologique primordiale : il faut que : sous un volume, un poids, et une composition chimique à peu près comparables, ces aliments de remplacement possèdent sensiblement la même valeur alimentaire, c'est-à-dire renferment approximativement la même quantité de principes nutritifs que l'avoine.

Et pour l'agriculteur, indépendamment de cette condition, il en est une autre également essentielle : c'est que ces aliments devront, de toute évidence, coûter moins cher que l'avoine. Sans cela, aucun intérêt pratique ne saurait s'attacher à leur emploi.

Examinons donc, d'après les conditions actuelles du marché, le prix de

revient des principes nutritifs de l'avoine et comparons-le à celui qui se rapporte aux substances alimentaires pouvant, sans inconvénient pour la santé des animaux, être substituées à l'avoine.

Les principaux auteurs qui se sont occupés de cette question, Kellner et Mallévre, en particulier, ont dressé un tableau dans lequel ils expriment par un chiffre compris entre 0 et 100, la valeur alimentaire des principaux aliments du bétail.

Ainsi, le chiffre attribué à l'avoine de bonne qualité est 60.

Cela signifie, si l'on veut, que, dans l'unité de poids de l'avoine — (supposons que ce soit le quintal métrique), il existe 60 unités nutritives ; ou bien même que dans 100 parties d'avoine, 60 parties sont entièrement utilisables, en dernier ressort, par l'organisme de l'animal.

Or, 100 kilogs d'avoine ayant actuellement, une valeur commerciale de 84 francs, le prix de l'unité nutritive de l'avoine est de 84 fr. : 60 soit **1 fr. 40**

De même, nous voyons que, par ordre de cherté décroissant :

100 k. de son renferment 45 unités nutritives et valent actuellement 54 fr., ce qui met l'unité nutritive à 54 fr. : 45 = **1 fr. 20**

100 k. de son mélassé renferment 47 unités nutritives et valent 53 francs. Prix de l'unité nutritive..... **1 fr. 12**

100 k. de maïs renfermeut 81.5 unités nutritives et valent 80 à 82 francs. Prix de l'unité nutritive..... **1 fr.**

100 k. d'orge renferment 72 unités nutritives et valent 72 fr. Prix de l'unité nutritive..... **1 fr.**

100 k. tourteau d'arachide renferment 77 unités nutritives et valent 72 francs. Prix de l'unité nutritive..... **0 fr. 93**

100 k. d'algues marines déminéralisées renferment : 80 unités nutritives et valent 68 francs. Prix de l'unité nutritive... **0 fr. 85**

100 k. de graines de sorgho renferment 70 unités nutritives et valent 55 francs. Prix de l'unité nutritive..... **0 fr. 78**

100 k. de caroubes renferment 71 unités nutritives et valent 50 francs. Prix de l'unité nutritive..... **0 fr. 70**

Par conséquent, dans cette liste, le son et le son mélassé, le maïs, l'orge, qui livrent l'unité nutritive à un prix inférieur de 0 fr. 20 à 0 fr. 40 à celui de l'avoine, sont donc d'un emploi un peu plus économique que l'avoine ; mais, actuellement, ce léger avantage ne saurait nous suffire, car nous pouvons avoir mieux.

J'attirerai donc tout particulièrement votre attention sur le tourteau d'arachide, les algues marines, le sorgho, les caroubes, qui permettent de se procurer l'unité nutritive aux prix respectifs de 0 fr. 93, 0 fr. 85, 0 fr. 78 et 0 fr. 70, soit, pour la caroube, à moitié prix que pour l'avoine.

Parmi eux, deux : *les graines de sorgho* et *les algues marines* sont assez difficiles à se procurer et nécessitent, soit avant leur emploi, soit au moment de leur distribution, des manipulations, des précautions qui, en dépit de leur valeur réelle restreindront leur utilisation jusqu'au moment où elles seront présentées dans le commerce sous une forme pratiquement acceptable et très digestible.

Les graines de sorgho, obtenues en assez grande quantité en Provence et

dans la vallée de la Garonne, ont été introduites dans la ration du cheval pendant la guerre, mais sans grands résultats, parce que leurs petites dimensions et leur enveloppe très dure, leur permettent d'échapper, dans une certaine mesure, à la mastication et à l'action des sucs digestifs, de sorte qu'elles traversent, en grand nombre, le tube intestinal du cheval, sans être digérées et assimilées par l'organisme.

Pour éviter ces pertes, il faudrait pouvoir les écraser avant leur distribution.

S'il est vrai que certains industriels de Marseille se préoccupent de les utiliser, après mouture, et mélange à d'autres substances, à la fabrication de provendes spéciales, leur emploi, sous cette forme nouvelle, pourra devenir très avantageux, à condition que leur prix de revient ne soit pas trop majoré par ces manipulations.

C'est aussi vers la fin de la guerre que, pour parer à la pénurie croissante d'avoine, on eut l'idée d'essayer d'utiliser, à sa place, certaines *algues marines*, en usage depuis longtemps, d'ailleurs, dans l'alimentation du bétail écossais et norvégien : des *laminaires* et des *fucus*, en particulier.

A cet effet, des expériences furent mises en train de divers côtés, notamment par M. l'Intendant Général Adrian d'une part, par MM. Lapicque, Sauvageau, Brocq-Rousseu d'autre part.

Elles aboutirent à ces conclusions que les algues marines séchées et débarrassées par un procédé industriel, des substances minérales qu'elles renferment en excès et qui présenteraient un danger pour la santé des animaux, peuvent être substituées à l'avoine, sans préjudice pour les chevaux, dans la proportion de 750 grammes d'algues pour 1 kilog. d'avoine.

Mais il faut habituer les animaux à cette nourriture qu'ils refusent tout d'abord, ce qui n'est d'ailleurs pas extraordinaire, car on sait que les chevaux islandais acceptent difficilement l'avoine et que, d'autre part, beaucoup de chevaux refusent, au début, les aliments mélassés dont ils se montrent friands dans la suite.

En procédant au remplacement graduel de l'avoine par les algues, à raison de 300 à 400 grammes chaque jour, en mélange à une certaine quantité de grains ou de son, on arrive d'ailleurs à faire consommer, sans grande difficulté, ces algues par les chevaux, au bout de cinq à six jours.

Et il faut ajouter que l'une des usines qui livrent au commerce les algues déminéralisées sous le nom de « *céréalgue* », essaie actuellement, depuis le mois d'octobre dernier, de joindre à ce produit une certaine quantité de mélasse destinée à la rendre plus facilement acceptable des animaux.

Quoi qu'il en soit, sous la forme actuelle, la céréalgue permettrait déjà de réaliser une économie notable par son introduction dans la ration du cheval, en substitution de l'avoine.

En remplaçant par exemple, 3 k. d'avoine par 2 k. 250 de céréalgue on diminuerait le prix de revient de la ration de 1 fr. par animal.

2 k. 250 de céréalgue à 68 fr. les 100 k. reviennent, en effet, à 1 fr. 53, tandis que 3 k. d'avoine à 84 fr. les 100 k. coûtent 2 fr. 52.

Il y aurait peut-être de ce côté quelque chose à faire et je suis persuadé,

pour ma part, qu'il serait intéressant d'essayer, tout au moins, l'utilisation de cet aliment qui vient à peine de faire son entrée dans l'arsenal bromatologique.

Bien mieux connus, et d'un emploi beaucoup plus généralisés sont le tourteau d'arachide et les caroubes.

Le tourteau d'arachide a pris heureusement en France depuis quelque temps, une grande place dans l'alimentation du bétail ; mais depuis longtemps déjà, la plus grande partie de la fabrication de nos usines était expédiée à l'étranger, enlevée par les éleveurs anglais, danois, allemands ou suisses.

Le tourteau d'arachides est un aliment mal composé : il est très riche en matière azotée et pauvre en autres principes nutritifs, ce qui le rend échauffant et propre, s'il était donné en quantités quelque peu élevées, à déterminer des indigestions ou des phénomènes de congestion.

Mais si on s'en tient à des doses de 1 k.500 à 2 k. par cheval et par jour, on peut être absolument certain de sa parfaite innocuité.

L'utilisation du tourteau d'arachides ne donne pas lieu à de bien grosses difficultés et, après quelques jours d'hésitation, les chevaux l'acceptent très volontiers, distribué à sec, après un grossier concassage, surtout si on s'adresse à du tourteau de couleur bien blanche, de bonne qualité et de conservation parfaite.

Il faut commencer par en distribuer de petites doses : 300 à 400 grammes par exemple, avec augmentations journalières de quelques centaines de grammes, jusqu'à concurrence de la quantité qui doit devenir définitive.

D'ailleurs, pour rendre le tourteau d'arachides plus appétissant, en supprimant, dans une certaine mesure, la fadeur de son gaût, il suffit, en général, de lui ajouter une pincée de sel marin.

Le tourteau d'arachides est, en ce moment, vendu très cher : 83 à 85 fr. les 100 kilos ; mais ce n'est pas là son prix, et de récents renseignements permettent d'affirmer qu'avant un mois il sera revenu à son prix normal (normal dans les circonstances actuelles, s'entend !), c'est-à-dire 70 à 72 fr. les 100 kilos.

A ce prix, en substituant 1 k. 500 de tourteau à 2 kilogs d'avoine, l'économie réalisée sur la ration d'un cheval est de 0 fr. 60.

Mais je vais indiquer dans un instant que le tourteau d'arachides est surtout avantageux à utiliser en mélange avec d'autres substances qui lui apportent les éléments dont il est dépourvu et corrigent ainsi, avantageusement, sa composition.

Enfin, la dernière matière alimentaire qui soit intéressante à utiliser en remplacement de l'avoine, je dirai même la plus intéressante, c'est la caroube.

Les caroubes sont connues de tout temps sur la côte méditerranéenne. Le caroubier a été chanté par Homère, décrit par Pythagore, et, si l'on en croit les historiens, il ne serait autre chose que le fameux « lotus » de l'antiquité, « cet arbre dont les fruits doux comme le miel, servaient de nourriture aux hotophages, peuple de la Cyrénaïque, et étaient si délicieux qu'ils faisaient oublier leur patrie aux étrangers ».

Tout le monde sait que les caroubes ont rendu de grands services, non seulement dans l'alimentation des animaux, mais aussi dans celle de l'homme ; et je ne m'attarderai pas à rappeler tous les usages auxquels ces fruits sont employés : extractien de l'alcool, fabrication de pain, café, ou chocolat économique, sirops pharmaceutiques à propriétés pectorales, etc... Les Orientaux prétendent même qu'avant leur maturité ils donnent un suc pouvant guérir les verrues et faire disparaître les taches de rousseur.

En nous en tenant à notre point de vue particulier, les caroubes seules ou associées à des fèves servent à nourrir en partie les chevaux et les mulets de l'Afrique du Nord, l'Egypte, la Grèce, l'Ile de Malte, l'Italie : on peut avancer que, dans nos régions méridionales, on ne les utilise pas autant qu'elles mériteraient de l'être.

Mais, il y a deux sortes de caroubes :

Celles qui proviennent du caroubier sauvage ;
Celles qui proviennent du caroubier greffé.

Les caroubes sauvages sont celles que l'on trouve dans nos régions : elles sont noirâtres, aplaties, ratatinées, vides, sans saveur, pauvres en principes nutritifs, et elles ne conviennent pas à l'alimentation des animaux qui les refusent, d'ailleurs, ordinairement.

Les caroubes greffées, les seules qui soient intéressantes, sont brunâtres, épaisses, charnues, remplies d'un suc mielleux, à demi solidifié et très riches en éléments nutritifs : tous les animaux les acceptent avec avidité.

Ce qui leur donne surtout leur valeur alimentaire, ce sont les sucres qu'elles renferment: (plus de 45 o/o du poids total), et qui en font un aliment de choix pour le cheval, lequel est, de tous les animaux domestiques, celui qui, on le sait, utilise le mieux les aliments sucrés.

Il faut savoir aussi que la valeur alimentaire des caroubes varie, dans une large mesure, avec la provenance : c'est aux caroubes que l'on garantit provenir de Chypre, de Crête ou de Grèce qu'il faut s'adresser.

Les caroubes d'Espagne ou de l'Afrique du Nord sont bien moins nutritives et il est, d'ailleurs, facile de les reconnaître à leur faible épaisseur et à leur couleur grisâtre.

On a accusé les caroubes de déterminer parfois des accidents mortels chez le cheval : perforations intestinales ou obstructions œsophagiennes. A la vérité, ces accidents sont extrêmement rares.

Les perforations intestinales sont dues à des déchirures produites par les extrémités dures et acérées des gousses (la crosse et la pointe). Le broyage de ces gousses en fragments grossiers met à l'abri de tout danger.

L'obstruction de l'œsophage, qui a été constatée, effectivement, quelques rares fois, est provoquée par l'état de mauvaise conservation des caroubes.

Les caroubes mal séchées et mal conservées sont envahies par des champignons qui secrèteraient des toxines, des poisons, ayant une action paralysante sur les terminaisons nerveuses actionnant les fibres musculaires lisses de l'œsophage.

Ces fibres ne se contractant pas, les aliments ne peuvent progresser

vers l'estomac et forment un tampon agglutinant, visqueux, qui obstrue totalement le conduit œsophagien.

Si l'animal ainsi atteint n'est pas rapidement et énergiquement traité, il peut mourir dans les deux ou trois jours qui suivent l'apparition de l'accident.

Pour éviter de tels désagréments qui, je ne saurais trop le répéter, sont infiniment rares, il suffit de s'assurer, au moment de l'achat d'un stock de caroubes, de leur parfait état de conservation.

D'ailleurs, il est vendu dans le commerce, sous le nom de « caroubine » des caroubes triées, grossièrement concassées et dénoyautées, qui n'ont jamais occasionné d'accident d'aucune sorte parmi les chevaux de l'armée et des administrations méridionales qui les consomment à l'exclusion de toute autre sorte de caroubes.

A l'état de caroubine, les caroubes coûtent un peu plus cher qu'à l'état ordinaire (55 à 58 fr. au lieu de 48 à 50 fr.), mais leur valeur alimentaire est sensiblement plus élevée, parce qu'elles sont débarrassées de leurs noyaux et que ceux-ci sont généralement laissés dans la mangeoire par les chevaux ; s'ils sont consommés ils passent dans le tube digestif sans être digérés à cause de la grande dureté de leur enveloppe cellulosique.

Dans les XV^{e} et XVI^{e} corps d'armée où, depuis plusieurs années, on fait entrer régulièrement les caroubes concassées et dénoyautées dans le rationnement des chevaux, à la dose de 1 k. 500 à 2 kilos, en substitution à un même poids d'avoine, on est entièrement satisfait de leur emploi : les rapports de tous les vétérinaires militaires qui ont surveillé leur mise en consommation en font foi.

M. le Vétérinaire principal Drouet, directeur du Service vétérinaire de la 16^{e} Région, estime que :

« Leur emploi est avantageux, puisque l'état d'entretien et la condition des chevaux soumis à ce régime ne se sont pas modifiés, ou, tout au moins, paraissent l'avoir été dans un sens favorable. »

Il conclut, dans un rapport qu'il a établi à ce sujet, que :

« Il y a intérêt à en généraliser l'application dans le Corps d'Armée, à condition toutefois, que les caroubes utilisées soient de bonne qualité et de conservation parfaite. »

Pour nous, donc, cela ne fait pas l'ombre d'un doute, les caroubes constituent un des aliments de remplacement de l'avoine les plus avantageux. Examinons comment il est possible de les faire entrer dans le rationnement du cheval.

Et d'abord, une première remarque !

Avons-nous intérêt à remplacer, en totalité, l'avoine par la caroube ?

Je ne le pense pas, quoique puissent en dire certains auteurs !

L'avoine reste toujours l'aliment de prédilection du cheval.

Malgré que l'on soit d'accord aujourd'hui, pour affirmer qu'elle ne renferme pas cet alcaloïde décrit par Sanson, sous le nom d'avénine, alcaloïde qui lui communiquerait ses propriétés excitantes ; il n'en est pas moins vrai que l'avoine, probablement à cause de la nature particulière de ses molécules azotées, de ses protéines, a sur la nutrition générale du

cheval une action hautement favorable, qu'aucune autre substance alimentaire ne possède à un degré aussi élevé.

Il est donc préférable de conserver, autant que possible, à la ration du cheval une petite quantité d'avoine : 1 k. ou 1 k. 500 par exemple, surtout si le cheval est utilisé à l'exécution de travaux pénibles.

C'est au reste de la ration d'avoine que nous pouvons, avantageusement, substituer la caroube.

Voici, je suppose, un cheval recevant chaque jour, dans sa ration 4 k. 500 d'avoine, conservons-en 1 k. 500, et remplaçons les 3 autres kgr. par un poids égal de caroubes en opérant, bien entendu, comme il est recommandé pour toutes les substitutions, par doses progressivement croissantes :

D'abord 1 kilogr. de caroubes, par exemple, en remplacement de 1 kgr. d'avoine puis, successivement, à quelques jours d'intervalle, 2 kilogr..., 2 k. 500... 3 kilogr. de caroubes en remplacement de 2 kilogr. 2 k. 500, 3 kilogr. d'avoine.

L'économie réalisée de cette manière, sera de plus de 1 fr. par cheval et par jour, puisque 3 kilogr. de caroubes coûtent 1 fr. 50, tandis que 3 kilogr. d'avoine coûtent 2 fr. 52.

C'est là, un premier moyen, le plus simple, le plus facile à mettre en œuvre.

Mais il est préférable, surtout s'il s'agit de nourrir des chevaux employés à des travaux pénibles, d'utiliser, en remplacement de l'avoine, un mélange de caroubes et de tourteau d'arachide.

Le tourteau d'arachide trouve ici un emploi très intéressant dans ses résultats : il apporte aux caroubes la matière nutritive azotée, dont ces fruits sont quelque peu dépourvus et permet, en outre, d'obtenir un mélange d'une haute digestibilité, tout en accentuant encore l'économie réalisée par la substitution des caroubes à l'avoine.

En effet, 3 kgr. d'avoine peuvent être remplacés par le mélange de 2 k. 250 de caroubes + 300 gr. de tourteau d'arachides ; et ce mélange revenant au prix de 1 fr. 35, cela porte l'économie journalière à plus de 1 fr. 15 par cheval et par jour.

Si on entretient cinq chevaux à l'écurie, on réalise ainsi une économie de 5 fr. 75 par jour, soit près de 175 fr. par mois : c'est appréciable !

Pour me résumer : l'avoine peut être avantageusement remplacée, dans les conditions actuelles du marché, par d'autres substances alimentaires.

Si on donne au cheval la totalité de la ration de grains en avoine, cette ration coûte aux prix actuels 2 fr. 52 environ par cheval et par jour.

En remplaçant dans cette ration :

2 kgr. d'avoine par 1 k. 500 de tourteau d'arachides on réalise une économie de..... 0 fr. 60

3 kgr. d'avoine par 2 k. 250 d'algues marines on réalise une économie de..... 1 fr.

3 kgr. d'avoine par 3 kgr. de caroubes on réalise une économie de..... 1 fr.

3 kgr. d'avoine par 2 k. 250 de caroubes et 300 gr. de tourteau d'arachides on réalise une économie de ..... 1 fr. 15

Il vous appartient, Messieurs, d'apprécier l'intérêt particulier que vous pouvez attacher à l'une ou à l'autre de ces substitutions, en vous rappelant qu'il n'est pas de petite économie, bien comprise, qui, en se renouvelant, ne finisse par devenir intéressante, et en ne perdant pas de vue, non plus, comme le disait l'autre jour, avec beaucoup de justesse, notre président, M. de Vulliod, qu'en toutes choses, il est utile, il est indispensable de savoir s'adapter aux circonstances économiques du moment.

Henri Cottier,
Professeur de Zootechnie à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier.

BIBLIOGRAPHIE

Le Paysan français après la guerre, par Michel Augé-Laribé. — (Paris, Librairie Granier frères, 6, rue des Saint-Pères. Prix : 6 fr.)

Après avoir décrit les souffrances de l'agriculture dévastée et mutilée, l'auteur rend compte de ses efforts pour se réorganiser et étudie dans le domaine rural les conséquences économiques et sociales de la guerre. Il se trouve ainsi conduit à défendre les paysans contre ceux que les accusent d'avoir trop bien profité de la crise, de ne pas payer leur part d'impôts, d'abuser de la protection douanière ; s'appuyant sur une abondante documentation, il montre tout ce qu'il y a d'injuste dans ces accusations.

Un chapitre est ensuite consacré à la situation de l'ouvrier agricole et aux projets de réglementation présentés par le Bureau international du travail qui ont soulevé dans le monde agricole tant d'inquiétudes.

L'auteur examine enfin les réformes qu'il serait urgent de réaliser pour assurer au paysan de demain la rémunération légitime de son travail, pour lui permettre de rester attaché à la terre et de remplir sa misssion qui est de répondre intégralement aux besoins de la consommation nationale.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Pour le maintien de l'heure solaire. — La Confédération nationale des Associations agricoles du sud-ouest a émis le vœu suivant au sujet du maintien de l'heure solaire :

« Considérant que l'avance de l'heure pendant la saison d'été cause de sérieuses perturbations dans la vie rurale ;

» Considérant que l'horaire des cultivateurs est rigoureusement réglé par le lever et le coucher du soleil, tant pour les soins à donner aux bestiaux que par la nature même des cultures.

» Considérant que les enfants qui vont à l'école sont les premiers à pâtir de l'écart existant entre l'heure d'été et l'heure solaire ;

» Considérant que les heures d'ouverture des gares, établies suivant l'horaire officiel, imposent aux cultivateurs une grande gêne pour les livraisons des marchandises ;

» Considérant que les maraîchers, obligés de suivre l'heure solaire pour leurs travaux, sont également obligés d'arriver une heure plutôt sur les marchés des villes ;

» Considérant que les économies qui ont motivé le changement de l'heure en été pourraient être facilement réalisées si, dans les centres urbains, les administrations publiques avançaient d'une heure, durant cette saison, l'ouverture et la fermeture de leurs bureaux, et si les autorités préfectorale et municipale usaient de leurs pouvoirs pour modifier dans le même sens les horaires des théâtres, cinémas, cafés et autres lieux publics.

» Demande énergiquement que l'heure solaire soit maintenue et qu'il ne soit apporté ultérieurement aucune modification à l'heure française telle qu'elle a été établie scientifiquement. »

La Société Centrale d'Agriculture de la Haute-Garonne a, de son côté, émis le même vœu.

Légion d'Honneur. — Un décret du 25 février a promu M. Schribaux au grade de commandeur de la Légion d'Honneur, dans les termes suivants :

M. Schribaux (Pierre-Emile-Laurent), directeur de la Station d'essais de semences et professeur à l'Institut national agronomique, à Paris, Officier du 22 janvier 1919 ; 42 ans de services : chercheur patient, autant qu'avisé, professeur justement réputé, savant aussi modeste que désintéressé, a pendant sa longue carrière puissamment contribué aux progrès de la génétique agricole. A aidé d'une façon remarquable au perfectionnement de la culture française, qu'il a dotée de nombreuses variétés nouvelles de plantes cultivées.

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MÉDITERRANÉE

Emission d'obligations. — Types 1921. — 6 o/o et 3 o/o

La Compagnie émet actuellement, au choix des souscripteurs :

1° Au prix de 430 fr. (premier coupon payable le 1er septembre 1923) des obligations 6 o/o remboursables à 500 fr. par tirages semestriels.

Echéances des coupons : 1er mars et 1er septembre.

2° Au prix de 275 fr. (premier coupon payable le 1er août 1923) des obligations 3 o/o remboursables à 500 fr. par tirages semestriels.

Echéances des coupons : 1er février et 1er août.

On souscrit :

Au Secrétariat de la Compagnie, à Paris, 88, rue Saint-Lazare ; au Bureau des Titres, à Lyon, 11 *bis*, place Saint-Paul ; au Bureau des Titres, à Marseille, 17, rue Grignan ; à Alger, 19, rue de la Liberté ; dans les gares du réseau Paris-Lyon-Méditerranée ouvertes au Service des Titres : par correspondance adressée au Secrétaire de la Compagnie, 88, rue Saint-Lazare, à Paris (9e).

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole.* — « Les quelques affaires qui se sont traitées de gros à gros, dans les Entrepôts parisiens, pendant la dernière huitaine, ont simplement consisté en réassortiments demandés par des négociants démunis, et cédés par d'autres un peu mieux approvisionnés. Etant donné ces demandes et la fermeté observée à la propriété, les prix ont encore marqué une petite progression sur ceux de la semaine précédente. Les vins rouges du Midi de 8° ont été payés de 68 à 72 fr.; ceux de 9° de 74 à 76 fr.; ceux de 10° aux environs de 80 fr. Les vins du Centre 6°, ont vu les prix de 47 à 52 fr. suivant qualité. Des Algérie de 11° ont été traités de 90 à 95 fr.; ceux de 12° à 100 fr. On ne parle que peu des vins rouges d'Espagne et de Portugal en ce moment. Dans les vins blancs, ceux d'Algérie et d'Espagne ont été offerts à 110 fr.; ceux de Portugal, de 100 à 105 fr. Pour des Gironde ou Charentes 8° environ, il a fallu débourser de 60 à 70 fr.; en petits vins du Centre 7°, 55 fr. Le tout l'hecto nu et sur gares Pàris.

Par suite de la crue de la Seine la navigation se trouve interrompue ; déjà, depuis quelques jours, les quais submergés rendaient difficile le déchargement des péniches.

La note du *Marché aux Vins* est ainsi conçue :

Situation à peu près identique à celle de la semaine dernière. Les cours de la place se ressentent pourtant de la dernière hausse qui s'est produite à la propriété car, par contre coup, les détenteurs ont augmenté leurs prix et actuellement les cours sont à peu près à parité de ceux de la propriété.

Pas de changement dans les prix de vente au détail dans Paris ».

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1922	Cours du 5 mars	Cours du 12 mars
7 à 8°.....	69 à 78	»	»
8 à 9°.....	78 à 88	46	50
9 à 10°.....	88 à 95	à	à
10 à 11°.....	95 à 99	65	65
11 à »	»	»	»
Costières.....	100 à 105	70 à 80	70 à 80
Rosé, paillet, gris.....	9,75 à 10 fr. le d.	5,50 à 6 fr. le d.	6 fr. le d.
Blanc Bourret.....	10 à 10 fr. 50 le d.	»	»
Blanc Picpoul.....	10 à 10 fr. 50 le d.	»	»

La Cave Coopérative de Saint-Laurent-d'Aigouze (Gard), a vendu, le 5 mars 500 hectolitres de vin rouge, 9 deg. 3, à raison de cinquante-cinq francs l'hectolitre nu, pris en cave.

» Au sujet de cette vente, 1500 hectolitres avaient été demandés par l'acheteur. »

La Cave Coopérative du Cailar (Gard) a vendu, le 5 mars, 500 hectos de son vin rouge, titrant 10°, au prix de soixante francs l'hecto nu, pris en cave. »

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1922	Cours du 6 mars	Cours du 13 mars
7 à 8°.....	69 à 78	5 fr. 75	6 francs
8 à 9°.....	78 à 88	à 6 fr. le deg.	le degré
9 à 10°.....	88 à 95	suivant	environ
10° et au-dessus.....	80 à 100	qualité	suivant qualité

Rosé.....	10 fr. le degr.	5,50 à 6 fr. 25 le d.	5,75 à 6 fr. 50 le d.
Blanc.....	10 à 10 fr. 50 le d.	6,25 à 7 fr. le deg.	6,50 à 7 fr. le d.

Cette. — Marché du 7 mars 1923. — Vins : rouge courant, de 5 fr. 75 à 6 francs le degré, nu, pris à la propriété, tous autres frais en sus. — Rosé, 5 fr. 50 à 6 fr. 25 le degré. — Blanc, 6,25 à 7 francs le degré.

Algérie : rouge, 11 à 12 degrés, 78 à 88 fr. l'hecto. — Espagne : rouge, 11 à 12 degrés, 57 à 62 fr.

Grèce. — Mistelle blanche, 8/9 liqueur, 15 degrés alcool, 185 à 210 francs l'hecto ; droit de douane et autres frais en sus.

— Béziers.

Vins rouges	Cours en 1922	Cours du 2 mars	Cours du 9 mars
7 à 8°.....	68 à 79	»	»
8 à 9°.....	79 à 90	45	48
9 à 10°.....	90 à 100	à	à
10 à 12°.....	»	68	70
Vins rosés.....	10 fr. le d.	5,60 à 6 fr. le d.	5,75 à 6 fr. le d.
Vins blancs.....	10 à 10 fr. 50 le d.	5,25 à 7 fr. le d.	6,25 à 7 fr. le d.

Olonzac. — Cours des vins du Minervois. — Marché d'Olonzac du 11 mars 1923. — Vins rouges, de 9 à 12 degrés, de 53 à 78 fr.

La Cave Coopérative d'Olonzac (Hérault) a vendu, le 10 mars, 300 hectos de son vin rouge, titrant 10 degrés, au prix de soixante-deux francs l'hecto nu, prix en cave. Retiraison immédiate.

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1922	Cours du 1er mars	Cours du 8 mars
7 à 8°.....	67 à 76	»	»
8 à 9°.....	76 à 86	45 à 50	45 à 50
9 à 10°.....	86 à 98	50 à 58	50 à 58
10 à 11°.....	»	58 à 66	58 à 66
11° et au-dessus.....	»	66 à 75	66 à 75

Carcassonne. — Marché du 10 mars 1923. — Cote officielle de la Chambre de Commerce. Marché du 10 mars 1923 :

Cours des vins. Récolte 1922 : de 8 à 12 degrés, l'hectolitre, de 47 à 72 fr.

Marcorignan. — Un foudre de la cave de M. Joseph Mathieu, 210 hectos environ, pesant 10 degrés 2 ou 10 degrés 3, a été vendu 64 fr. l'hectolitre.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan.** — On cote :

Vins rouges	Cours en 1922	Cours du 3 mars	Cours du 10 mars
7 à 8°.....	70 à 80	»	»
8 à 9°.....	80 à 90	46 à 51	48 à 52
9 à 10°.....	90 à 97	51 à 56	52 à 57
10 à 11°.....	»	56 à 64	57 à 65
11 à 12°.....	»	64 à 75	65 à 75
12 à 13°.....	»	»	»

BOUCHES-DU-RHONE. — **Marseille.** — Cours officiel des vins. — Marché du 7 mars. — Vins de la région : rouge de 8 à 10 degrés. de 48 à 60 fr. l'hecto ;

de 10 à 12 degrés, de 60 à 72 fr. rosé, 10 à 12 degrés, de 60 à 74 fr. ; blanc, 10 à 12 degrés, 68 à 80 fr.

Vins d'Algérie, 1er choix, de 10 degrés 5 à 12 degrés, de 80 à 95 fr. l'hecto ; 2me choix, de 10 degrés 5 à 12 degrés, de 75 à 90 fr.

LOIRET. — **Orléans.** — Cote officielle des courtiers assermentés. — Vin rouge du pays Gris-Meunier 1922, la pièce nue 110 à 135 fr.

Vin blanc de Sologne, la pièce nue 100 à 125 fr.

Vin blanc de Blois les 228 litres nu 90 fr.

A la propriété, frais en sus.

ALGÉRIE. — Cours des vins établis par la Cie des Courtiers assermentés. *Marché du 3 mars 1923.* — Vin rouge : Extra, 12°5 à 13°5, 6 à 6 fr. 75 le degré ; Toutes les qualités réunies, 5 fr. 75 à 6 fr. 25 le degré.

Vin blanc : De raisins rouges, 6 à 6 fr. 50 le degré ; de raisins blancs, 6,50 à 7 fr. le degré. Marché ferme. Hausse de 0 fr. 50 par degré sur les rouges.

ALCOOLS

Montpellier. — Esprit trois-six vin à 86°, 410 à »»» ; eau-de-vie de Montpellier à 52°, 350 fr., de marc 52°, 235 à »»» fr.

Béziers. — Trois-six de vin bon goût, 86°, 410 à 420 ; eau-de-vie de vin, 52°, 350 à »»» fr. ; 3/6 de marc, 86°, 395 à 400 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, 230 à 235 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Nimes. — 3/6 bon goût, 86 degrés, 410 à 420 fr. l'hectolitre ; 3/6 de marc, manque ; eau-de-vie de marc 52 degrés, 230 à 235 fr.

Narbonne. — Trois-six de vin à 86°, 410 à »»» fr. ; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52°, 350 fr. ; 3/6 de marc, 86°, 390 à »»» fr. ; eau-de-vie de marc, 52°, 230 à »»» fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, frais en sus.

Perpignan. — Troix-six de vin à 86°, 410 à »»» fr. l'hecto nu pris chez le bouilleur tous frais en sus.

Alger. — Trois-six de vin, 86-88°, disponible, 410 à 420 fr. les 100 degrés ; trois-six de marc, 400 à 410 fr. l'hecto.

TARTRES

Montpellier. — Crème de tartre, 430 fr. les 100 kilos ; tartre brut, pour 70 degrés casserole, 2 fr. 20 le degré ; pour 75 degrés, 2 fr. 25 le degré ; lie de vin, pour 25 à 30 degrés de rendement, 1 fr. le degré. Pris à la propriété.

CÉRÉALES

New-York. — On cote en clôture :

	Prix par bush en d. et cts.	Prix à l'hectolitre en fr.	Prix aux 100 kg. en fr.	Hausse p. 100 k. ou baisse
	—	—	—	—
Blés disp	nominal	» »	» »	» »
Maïs disp	88 1/2	46.89	58.62	— 0.07
Avoine.....	54 1/4	27.98	62.19	— 0.21

Blé dur d'hiver : 82 fr. 49 les 100 kilos.

Montpellier. — Blés pays, les 100 kilogr. 103 fr. — Force, 108 francs, marchandise nue, prise sur place.

Grains grossiers : avoine pays grise, les 100 kilogr. 80 fr. ; paumelle, 72 francs ; orge 70 francs seigle 80 francs, marchandise nue, prise sur place.

Alger. — *Cours officiel des Céréales du 3 mars 1923* (établis par la Cie des Courtiers assermentés d'Alger. — Blé dur colon, 110 à 112 fr. les 100 kilos ; Blé tendre exotique 98 à 100 fr. les 100 kil. ; Orge indigène, 69 à 70 fr. les 100 kilos ; Avoine Algérie, 68 à 69 fr. les 100 kil. ; Avoine exotique, 66 à 66 fr. les 100 kilos ; Foin, 32 à 39 fr. les 100 kilos ; Paille, 12 à 13 fr. les 100 kilos.

Paris. — *Bourse de Commerce.* — 13 mars 1923.

	Courant	Avril	4 de mai
	—	—	—
Blé	94 P.	96.50 P.	96.25 P.
Seigle	73 P.	»	»
Avoine	70 V.	70 V.	69 V.
Avoine noire	72.25 P.	72.50 N.	71.25 71 P.

BESTIAUX

Paris - *La Villette.*
Au poids vif, on cote le kilo

	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes
Bœuf	3 54	2 80	2 12	1 43 à 3 72
Vaches	3 36	2 64	2 10	1 45 à 3 78
Taureaux	2 69	2 30	2 10	1 45 à 2 86
Veaux	5 52	4 68	3 63	2 20 à 6 06
Moutons	6 27	4 75	4 25	3 40 à 6 87
Porcs	6 49	6 30	6 10	4 80 à 6 59

GRAINES FOURRAGÈRES

Castelnaudary (Aude), 5 mars. — Trèfle violet 500 fr. ; luzerne 550 fr. ; sainfoin 170 fr. ; vesces d'hiver 110 fr. les 100 kilos.

Castelsarrasin (Tarn-et-Gar.), 8 mars. — Vesces de printemps 100 fr. les 100 kilos.

ENGRAIS, SULFATE ET DIVERS

Cette. — Soufres. — Brut de Sicile. belle caf Cette, 37 fr. ; de Louisiane, 40 fr. sur wagon Cette ; trituré 98/99 o/o, 50 fr. ; sublimé pur, 60 fr. le tout aux 100 kilos.

Produits chimiques. — Nitrate de soude, pas d'affaires ; sulfate ammoniaque, 20/21, 136 à 140 fr. ; sulfate de potasse, 48/52, 83 à 85 fr. ; chlorure de potassium 48/52, 58 à 60 fr. ; sylvinite riche, 20/22, 21 fr. 50 à 22 fr. 50 : sulfate de cuivre cristaux, 98/99, 190 à 194 fr. ; superphosphate minéral, 14, 19 à 19 fr. 50; le tout aux 100 kilos, logés gare Cette.

Alger. — *Cours des engrais et produits nécessaires à l'agriculture.* — Sulfate de Cuivre, 98/99 o/o de pureté, 185 fr. ; soufre sublimé 98/99 o/o de pureté, 60 à 62 fr. ; soufre précipité Schloesing, 44 fr. ; carbonate de soude Solvay, 54 fr. ; fleur de chaux spéciale pour sulfatage, 16 fr. ; chaux viticole, 10 fr. le tout aux 100 kilos, quai Alger.

En raison de la fermeté du marché des changes et de la hausse du cuivre, ces cours ont plutôt tendance à monter qu'à baisser.

Le Gérant : G. FOURNERA.

MONTPELLIER, IMP. ROUMÉGOUS ET DÉHAN.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du Dimanche 4 Mars 1923 au Samedi 10 Mars 1923

	TEMPÉRATURE 1923		TEMPÉRATURE 1922		PLUIE 1923	PLUIE 1922
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Nantes						
Dimanche	12.0	4.0	15.0	8.0	»	»
Lundi	10.0	2.0	16.0	9.0	»	»
Mardi	10 0	8.0	16.0	7.0	»	»
Mercredi	10.0	7.0	12.0	8.0	1	15
Jeudi	12.0	7.0	»	»	2	»
Vendredi	11.0	6.0	9.0	0.0	3	»
Samedi	»	»	12.0	2.0	»	»
Total	745.0	330 0	715.0	269 0	252	202
Chassiron						
Dimanche	»	»	13.0	8.0	»	»
Lundi	»	»	16.0	10.0	»	»
Mardi	»	»	15.0	9.0	»	1
Mercredi	»	»	13.0	10.0	»	1
Jeudi	»	»	12.0	8.0	»	»
Vendredi	»	»	»	»	»	»
Samedi	»	»	12.0	5.0	»	»
Total	»	14.0	637 0	336 0	15	130
Clermont-Ferrand						
Dimanche	»	3.0	»	»	1	»
Lundi	7.0	»	»	»	»	»
Mardi	3.0	—2.0	16.0	9.0	»	»
Mercredi	10.0	3.0	19.0	7.0	»	»
Jeudi	11.0	»	12.0	6.0	»	»
Vendredi	»	3.0	14.0	6.0	2	»
Samedi	»	»	»	»	»	»
Total	410.0	66 0	504 0	86 0	78	49
Bordeaux						
Dimanche	11.0	4.0	14.0	1.0	7	1
Lundi	12.9	2.0	19.0	3.0	»	»
Mardi	13.0	—1.0	21.0	5.0	»	»
Mercredi	»	»	23.0	6.0	»	6
Jeudi	12.0	7.0	14.0	6.0	2	»
Vendredi	13.0	3.0	13.0	6.0	1	4
Samedi	»	»	»	»	»	»
Total	581.0	148 0	759 0	199 0	205	122
Toulouse						
Dimanche	»	4.0	24.0	1.0	7	»
Lundi	9.0	4.0	24.0	4.0	1	»
Mardi	10.0	0.0	18.0	8.0	»	»
Mercredi	»	8.0	13.0	0.0	0	»
Jeudi	12.0	7.0	22.0	6.0	2	1
Vendredi	11.0	5.0	10.0	2.0	3	»
Samedi	»	»	15.0	2.0	»	2
Total	665 0	208 0	800 0	158 0	167	218
Perpignan						
Dimanche	»	6.0	17.0	7.0	9	»
Lundi	10.0	7.0	20.0	4.0	1	»
Mardi	14.0	8.0	16.0	6.0	»	»
Mercredi	18.0	10.0	16.0	3.0	1	»
Jeudi	16.0	10.0	16.0	7.0	1	»
Vendredi	15.0	7.0	14.0	6.0	1	4
Samedi	»	»	11 0	3.0	»	9
Total	959 0	382 0	979 0	361.0	47	51

	TEMPÉRATURE 1923		TEMPÉRATURE 1922		PLUIE 1923	PLUIE 1922
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Châlons-sur-Marne						
Dimanche	7.4	2.0	23.3	8.0	»	»
Lundi	9.6	1.0	10.0	6.0	0.5	1.2
Mardi	11.5	4.6	11.0	4.2	0.8	10.8
Mercredi	8.0	4.2	11.0	2.5	8.8	»
Jeudi	10.0	3.8	14.0	4.2	1.0	7.7
Vendredi	7.6	3.0	15.0	0.0	0.4	»
Samedi	9.8	2.0	17.5	2.0	»	»
Total	557.9	121.8	624.1	46.0	153.7	164.4
Besançon						
Dimanche	10.0	12.0	17.0	6.0	18	»
Lundi	4.0	2.0	18.0	7.0	3	»
Mardi	3.0	2 0	20.0	7.0	1	»
Mercredi	9.0	2.0	15.0	4.0	3	13
Jeudi	9.0	9.0	12.0	4 0	9	5
Vendredi	6 0	3.0	8 0	2.0	6	14
Samedi	»	»	9.0	—1.0	»	»
Total	462 0	91 0	502 0	187 0	329	251
Lyon						
Dimanche	11.0	4.0	»	»	4	»
Lundi	8.0	3.0	»	»	2	»
Mardi	4.0	0.0	19.0	10.0	»	»
Mercredi	10.0	2.0	»	»	2	»
Jeudi	11.0	4 0	12.0	6.0	4	1
Vendredi	9.0	3.0	7.0	3.0	15	35
Samedi	»	»	13.0	1.0	»	»
Total	510.0	81.0	525.0	2.0	188	212
Marseille						
Dimanche	»	6.0	17.0	3 0	»	»
Lundi	13 0	5.0	15 0	3.0	»	»
Mardi	14.0	4.0	18.0	10.0	»	»
Mercredi	»	»	16.0	3.0	»	4
Jeudi	16.0	2.0	16.0	6.0	»	»
Vendredi	15.0	5.0	15 0	6.0	»	2
Samedi	»	»	15.0	8.0	»	»
Total	814 0	128 0	895.0	263 0	72	166
Montpellier						
Dimanche	13 9	7.0	13.3	3.9	»	»
Lundi	12 5	6 5	12.3	8 9	»	1.2
Mardi	16.8	4 0	15 9	0 9	»	1.3
Mercredi	15.5	5 3	13.0	7.1	»	0.3
Jeudi	14 5	7.9	12.9	6 1	»	1.8
Vendredi	13 2	6.9	11.5	5.9	»	4.4
Samedi	14.9	3.1	19.3	5.9	»	4.7
Total	992.2	208.8	994.2	266.3	53.0	198.7
Alger						
Dimanche	19.0	10.0	18.0	10.0	7	»
Lundi	15.0	11.0	22.0	10 0	1	»
Mardi	15 0	9.0	24.0	12.0	7	»
Mercredi	17.0	7.0	20.0	11.0	»	»
Jeudi	20.0	10.0	20.0	13.0	»	»
Vendredi	20.0	10.0	21.0	13.0	»	»
Samedi	»	»	20.0	11.0	»	»
Total	1135.0	676 0	1252 0	743.0	264	184

Observations. — Hiver.